Nr. 24. Rok dziesiąty.

Wychodzi co wtorek jeden numer. Prenumeratę przyjmują wszystkie cesar. król. pocztamty, także drukarnia Piotra Pillera we Lwowie pod numerem 98. 4/4.

# TYGODNIK
## ROLNICZO-PRZEMYSŁOWY.

Rocznie płaci się we Lwowie w drukarni Piotra Pillera 8 złr. 24 kr. m. k. z przesyłką do mieszkania we Lwowie; na poczcie lwowskiéj 10 złr. m.k.; na prowincjonalnych pocztach 10 złr. 48 kr. m. k. Prenumerata półroczna przyjmuje się.

We Lwowie dnia 15. Czerwca 1847.



### Rada dla rolników na małych gospodarstwach.

W prowincyi naszéj, w któréj nie małe, ale właściwie wielkie gospodarstwa kraj żywią, gospodarzowi na małém gospodarstwie najtrudniéj wypładzaniem zboża przyjść do znaczniejszéj zamożności. Nieraz i nie w jedném miejscu zapytywano czyli małe, czyli téż wielkie gospodarstwa są zbawienniejszémi dla kraju? Twierdzono, że małe gospodarstwa więcéj produkują żywności i, że dlatego większy podział ziemi jest dla kraju zbawiennym. Byłoby to prawdą, gdyby kraj oprócz pożywienia niczego więcéj niepotrzebował i, gdyby małe gospodarstwa, produkując więcéj żywności od wielkich, zarazem téż niekonsumowały jéj więcéj. Niewdając się w rozpoznawanie stosunków europejskich, a tém mniéj stosunków świata, sądzę, że prowincja nasza najlepiéj na tém wyjdzie, jeżeli obok wielkich gospodarstw będzie miała małe, i jeżeli jedne i drugie będą umiały korzystać ze swego położenia. Przyszliśmy, zdaje mi się, do przeświadczenia, że nam oprócz zboża wielu innych rzeczy potrzeba. Chów bydła rogatego, owiec i koni bardzo u nas zaniedbany. Roślin farbierskich niehodujemy nic, olejnych i włóknistych za mało, chmielu i innych roślin korzennych równie zamało. Gospodarz, mający mało roli, w produkowaniu zboża niewytrzyma współubiegania się z gospodarzem wielkim, zato może go wyprzedzić w uprawie wszystkich roślin, które wymagają więcéj skrzętności, dbałości i pilności. Jeżeli mały gospodarz produkuje zboże na sprzedarz, to powinien się starać produkować tak czyste, tak dorodne, aby je tylko na nasienie gospodarzom wielkim sprzedawał. W poprawieniu rasy bydła krajowego równie może wyprzedzić mały wielkiego gospodarza, bo on tylko potrafi wpłynąć na temperament bydlęcia, psychologicznie nawet, jeżeli wolno się tak wyrazić. Chów bydła przeto u małego gospodarza powinien być wzorowym. Podobno ta usilność małych gospodarzy mogłaby utworzyć prawdziwe krajowe gniazdo owiec poprawnych, gdyby kilku w spółce postarało się o kilka sztuk trzodki zarodowéj krwi czystéj, prawdziwych merynosów i, gdyby tę krew zaszczepiali na owcach krajowych. Produkcja roślin farbierskich, olejnych i włóknistych dałaby zatrudnienie na jesień i zimę czeladzi małych gospodarzy. Sadownictwo i pszczelnictwo byłyby dla małych gospodarzy obok rolnictwa miłém i pożytecznem zatrudnieniem. Aby przecie mali gospodarze mogli przyjść do znaczniejszéj niż dotąd zamośności, potrzeba im przejąć się mocno tą prawdą: że rola nietylko rozciąga się na szerokość ale i na głębokość. Kto ma 50 morgów gruntu i orze go na 6 cali głębokości, niechaj tylko doprowadzi do tego, aby go orał na 12 cali głębokości, a będzie go miał morgów 100. Od dobréj uprawy przeto, od stopniowego zagłębiania się w rolę mały gospodarz zacznie początek swego gospodarstwa, i jemu to najsnadniéj pójdzie, bo on najlepiéj dopilnuje każdéj roboty, każdego szczegółowego wykonania jéj. Że i mały gospodarz musi się starać o siłę nawozową, że powinien od razu zaprowadzić we wszystkiém porządek rozumowy, o tém ani wątpić; troskliwą uprawę roli wskazałem mu tylko jako główny kierunek, w którym powinien zaprowadzać wszystkie inne porządki, w którym ma dążyć do celu, sobie zakréślonego. Jak gospodarz wielki w tych dzisiejszych czasach powinien zaprowadzić u siebie tryb gospodarstwa, któryby mu niejako umniejszał roli, tak gospodarz mały powinien się starać o powiększenie jéj sobie. Ma przeto gospodarz wielki skupiać swo-

je siły, gospodarz mały wyprężać je, wszystko stosownie do swego położenia.

---

**Księdza Antoniego Klimy (członka c. k. galicyjskiego Towarzystwa agronomicznego i członka komitetu tegoż Towarzystwa) rzut oka na rolnictwo.**

(Dokończenie.)

Liebig podług składu mineralnych części pojedyńczych roślin, wydał przepisy do robienia mineralnego nawozu dla każdéj rośliny osobno. Twierdzą tedy fabrykańci tego nawozu, że za pomocą jego można będzie siać rok w rok to samo zboże na jedném polu. Niepróbowałem tego, ale po gospodarsku tę rzecz uważając sądzę, że teorja w tym względzue myli się. Bo nam niechodzi o to, abyśmy te części popiołowe roślin mieli w roli, ale abyśmy je w postaci roślin z pola zbierali. A tu wié każdy, że po zbożu rola twardnieje, po nasypaniu popiołu twardnieje jeszcze więcéj; siać tedy zboże ozime trzy lata raz po raz, i co roku sypać popiół, to rola w grudy się zbije tak, że je młotem trzeba będzie kruszyć; czas od zbioru do nowego siewu za krótki, aby kilkakrotném oraniem i bronowaniem temu zaradzić, zresztą i do orki musi być powietrze stosowne, aby rola w ten sposób skruszała jak nam potrzeba, bo zmełta rola wałkiem i broną aż na mąkę, pewnie rodzić niebędzie *). Prócz soli potrzeba stosownéj wilgoci, aby sole w wodzie rozpuszczone od korzonków mogły być wciągane; rola grudkowata wilgoci mało trzyma, w grudę twardą korzonek się niewciśnie, a sól leży w niéj jak w kamieniu bez pożytku; wiosenny zasiew na tym nawozie mineralnym wtedyby tylko udał się, jeżeliby przez wiosnę tyle upadło dészczu, ile taki nawóz do rozpuszczenia się potrzebuje, a to rzadko bywa.

Tak jak te dwa przykłady przytoczyćby można jeszcze wiele innych mylnych zastósowań téj zasady do praktyki, które jednak zawsze za dokładném rozważaniem rzeczy sprostować się dadzą. Główną rzeczą jest, że wiémy z pewnością, czém rośliny żyją, a z tąd jesteśmy w mozności dogodzenia téj potrzebie, a tegośmy dotąd z pewnością niewiedzieli, więc ztąd szły pomyłki dziwaczne, ztąd się brały rzemieślnicze jakieś sztuczki i sekreta, których ani nauczyciel, ani uczeń nierozumiał.

Ale jeżelim potrafił jaśno rzecz tę wytłumaczyć, to i każdy czytelnik musiał pojąć, jaki ogrom wiadomości mu jest potrzebnym, aby się mógł nazwać dobrym agronomem. Pewnie, że niewszyscy u siebie będziemy mieli laboratorium chemiczne, dla wyprowadzania z kamieni zawartych w nich soli, ale to przynajmniéj musimy umieć sobie wytłumaczyć, co się w oczach naszych dzieje. Musimy wiedziéć, z czego się ziarno, słoma, trawa, pasza i warzywo składa. Musimy wiedziéć, z jakich części mineralnych składa się nasz grunt, i w jakiéj proporcyi ma części te; abyśmy wiedzieli jakie stosowne na nim siać rośliny, albo co mamy dodać, abyśmy mogli siać innego gatunku rośliny. Musimy wiedziéć, jakie części mineralne mamy w nawozie, co mamy robić, aby się w dészczu rozpływały tak jak rośliny potrzebują, abyśmy wiedzieli, kiedy skutkować będzie nasz nawóz prędko a kiedy powoli. Musimy wiedziéć, co naszéj roli mamy robić, aby zawarte w niéj sole w wodzie rozpuścić, i dla roślin uczynić pożywnémi. Koniec końcem gospodarz teraz bez jakichkolwiek chemicznych wiadomości nieobejdzie się. Teraz gdy nam przychodzi gospodarować za gotowy grosz, niemożemy już siać i sadzić po dawnemu to jest na Bożą wolę, ale tylko z wyrachowaniem pewnego skutku, przynajmniéj o tyle, o ile ten od woli i pracy człowieka zależy. A od tych zależy więcéj skutek rolnictwa, niżeli sobie niejeden wygodniś wyobraża.

Aby o tych rzeczach niemówić w samych tylko ogólnikach, nad którémi rolnik lubi zasypiać; muszę tu przytoczyć kilka przykładów, dla pokazania, jak teraz rolnik rzeczy rozumieć i tłumaczyć sobie już może, byle tylko chciał.

1) Co trzymać o ugorowaniu?

Ugorujemy rolę kiedy nic na niéj niesiejąc przez lato kilka razy ją orzemy. Odłogiem leży gdy się rok lub więcéj ani orze ani sieje. My u nas zwykle pół lata pole odłogujemy, a pół lata ugorujemy.

Cóż roli pomaga to ugorowanie?

Wszystka ziemia powstała z kamieni — a rola nasza jest to namulisko rozkruszonych skał, a od tego, z jakiego gatunku kamieni powstała, zależy jéj większa lub mniejsza urodzajność. Dla wyjaśnienia wypiszę tu skład granitu, i sposób, jakim on się w ziemię urodzajną rozkłada.

Granit składa się z trzech gatunków kamieni. Jeden nazywają kwarcem, drugi miką trzeci feld-

---

*) Nietylko o to idzie w rolnictwie, jak Szanowny Autor słusznie uważa, by rola była silna i sypka, ale jeszcze i o to, aby była pulchna *R.*

spatem. Te są podobno siłą ognia jak najmocniéj z sobą związane. Pierwsza składowa część kwarc jest sama przez się nierozdzielnym już pierwiastkiem, który nazywają krzemionką. Piasek nasz czysto wypłukany jest to krzemionka drobno pokruszona. Druga składowa część t. j. mika już jest złożona z więcéj pierwiastków, i składa się z krzemionkanu gliny, z krzemionkanu żelaza i z krzemionkanu potażu, to jest: zawiéra w sobie glinę, żelazo i potas (podstawę potażu) z których każde jest znowu osobno z krzemionką związane. Feldspat także jest złożony z dwóch ciał, a to z krzemionkanu gliny i z krzemionkanu potażu. Cóż to jest tedy za moc, jaka to jest rzecz, co granit w proch i pył rozkrusza? Dziwne urządzenie stwórcy! jest to rzecz tak niewinna, że ją w burkocie, w piwie, w szampanie pijemy z przyjemnością, jest to gaz kwasu węglowego. Ten sam, który przy każdém paleniu się ulatnia, przy każdém gniciu się wywiązuje, który prawie pół wagi w niewypaloném wapnie stanowi, bo przez wypalenie tegoż, ulotni się, a kamień wapienny stanie się o połowę lżejszym; ten sam co z płuc przy oddychaniu wychodzi. Ten gaz ma wielkie powinowactwo (chęć łączenia się) z potasem, z którym połączywszy się, stanowi węglan potażu. Ten tedy działacz potężny wszędzie jest w powietrzu naszém przymieszany, a gdzie się tylko potasu dotyka, tam zaraz się z nim łączy i tworzy potaż w wodzie rozpuszczalny. Niemożna sobie wystawić ani momentu, żeby ten wpływ jego ustał, niewidomie, nieznacznie, powoli, ale nieprzerwanie działa. To jest działacz jak nazywają chemiczny. Ale ma do pomocy działaczów dwóch potężnych mechanicznych, to jest: wodę i mrozy, te sobie pomagają, aby ten proces prędzéj się odbywał. Długo bowiem trzeba czekać, zanim płyta polerowana granitu w mniéj mokrém i zimném miejscu straci polor i stanie się szorstką. Ten proces odbywa się i na szybach szkła inspektowego, które także jest związkiem krzemienia i potażu. Za lat kilka powierzchnia tych szyb traci lustr i staje się ciemną, szorstką.

Skał tedy granitowych najdrobniejsze szczelinki napełniają się wodą, ta jak wiemy gdy zamarznie rozpiéra wszystko w czém zamknięta. Mróz tedy skały rozsadza, powiększa szpary, które więcéj już wody w sobie mieszcząc za powtórzonémi mrozami bardziéj pękają. Pojedyńcze kawałki tracąc wiązanie i podstawę suną się na dół, tarciem wzajemnym kruszą się jeszcze i stają się gruzem, piaskiem, szlamem, który górskie wody zanoszą na dół *). W przykładzie tedy naszym tak się rzecz dzieje. Kwas węglowy łączy się z potasem w mice, przezco uwalnia się krzemionka z potasem połączona; oba te ciała są w wodzie rozpuszczalne, deszcz je więc wypłukuje. Nierozpuszczają się w wodzie krzemionkan gliny i żelaza, te zostają, ale w najdrobniejszych cząstkach swoich, utraciwszy trzeciego wiązacza, muszą się w proch t. j. w naszą glinę rozsypać. To samo, tylko daleko prędzéj dzieje się z faldspatem. I tu potas łączy się z kwasem węglowym, i z uwolnioną krzemionką w wodzie się rozpływa i zcieka. Widoczna tedy, gdy granit traci dwie składowych swoich części to i trzecia to jest kwarc rozsypie się w mniéj lub więcéj grube ziarnka piasku.

Jak z granitem tak i z innego nazwiska kamieniami odbywa się powyższy proces już przez niezliczone lata, a odbywać się będzie ciągle. Źleby jednak było z nami rolnikami, gdyby ten proces w naszéj namułowéj mieszaninie zwietrzałych kamieni już był ukończonyn. Wtedy tylko tyle byśmy z niéj wzięli ile byśmy jéj dali; ale podporą, pomocą naszą, przyczyną, że mniéj dajemy a więcéj zbieramy, właśnie jest to, że ten proces w cząstkach najdrobniejszych naszéj roli nieustannie się odbywa, i roskłada te minerały, które są w wodzie rozpuszczalne i naszym roślinom potrzebne. Ugorując tedy naśladajemy opisany proces natury, oraniem i bronowaniem chcemy pokruszyć rolę w drobne cząstki, aby otworzyć przystęp kwasowi węglowemu, żeby rozłożył i rozpuszczalne w wodzie zrobił potrzebne nam dla roślin minerały. Pilny rolnik pługiem za 10 lat więcéj zrobi niż przyrodzenie za 100 lat kwasem węglowym i mrozem (?R) Od roboty dokładnéj i od czasu zawisł skutek ugorowania; wiémy to wszyscy, że wcześniejsze pokłady pewniejszą robią oziminę. Ale czemuż dotąd nieużytkujemy z tak potężnego pomocnika, który pokruszenie na pył grud naszych dokładniéj zrobi od pługa, brony, motyki, wałka i młotu, i czemuż do pomocy nieużywamy mrozu, t. j. czemuż ugorów naszych w jesieni zaraz niepodkładamy? Dla téj mizernéj paszy wiosennéj przecież niewarto tracić pewnego zysku ze zbioru oziminy. Jeden morg dobrego koniczu zastąpi 50 morgów ugoru. Póty niebędziemy mieli dobrego bydła, póki się co do żywności dla niego na ugory spuszczać bę-

---

*) Niewszystkie role są napływowémi, niektóre powstały z tych samych skał, na których spoczywają. *R.*

dziemy. Niemcy to nazywają *Schwarzbrache*, a tak są pewni skutku, że na najlichszém polu, gdy tak je uchodzą są pewni jeszcze wynagradzającéj koszt i pracę oziminy. W Niemczech pług już w wielu miejscach tego rozkładu ziemi tak dokonał, że tyle zbierają z roli, ile na nią położyli. A czegoż dopiéro spodziéwać się po naszym jeszcze niewyczerpanym gruncie? Ja dawno już niémam ugorów, zato i u siebie to doświadczyłem, i u drugich to widzę, którzy się do tego nakłaniać dali, że rola, na któréj owies byłby wątpliwy, w tym właśnie roku dała najnamłotniejsze żyto i pełne ziarno, w którym u nas wszędzie i na gnojnych polach żyto jest mizerne i nienamłotne. Ten jeden przykład daje dowód, że nauka przyrody już tak stoi, że może wynagrodzić pracę szukającego jéj. Rozumiejącemu rzecz z gruntu łatwo sobie w każdym pojedyńczym wypadku poradzić.

2) Czemu hreczka, groch, konicz i wszystko cokolwiek dobrze okrywa ziemię, sprawia rolę?

Jakeśmy już widzieli kwas węglowy z wodą uwalniają sole roślinom potrzebne z więzów sklistych. Im więcéj kwasu węglowego z wilgocią połączonego, tém silniejsze jego działanie. Gieologowie udowodniają, że w pierwszych czasach ziemi naszéj, kwasu węglowego w powietrzu było daleko więcéj przymieszanego. Jegoto obfitość zdziałała, że wszystkie niższe miejsca rozłożonémi, na tak zwaną glebę, kamieniami się pokryły. Łączył się kwas węglowy z témi kamieniami i takim sposobem z mieszaniny powietrza ustępował. Jaka ilość jego być musiała pojąć możemy, uważając tylko jeden minerał to jest wapno. Jak ogromne są jego pokłady, a przecież, połowę prawie wagi jego stanowi kwas węglowy pokąd nie jest wypalone. Mniejsza ilość kwasu węglowego w powietrzu robi to, że proces ten rozwiązywania soli alkalicznych odbywa się teraz powolniéj. Są jednak działacze chemiczne, które ten kwas węglowy z powietrza w okolicy swojéj nagromadzają, a takiémi są wszystkie rośliny, i między témi te najbardziéj zgromadzają go koło siebie, których liście wielką ma powierzchnię. Doświadczono, że wszystkie liście kwas węglowy z powietrza połykają póki światło świéci, ten połknięty przerabiają w sobie na krochmal, gumę *) i t. d. o tyle o ile zasób części mineralnych w nich gotowy wystarczy, bo alkalia zdają się być czynnnikami w formacyi krochmalu, gumy, cukru, tak jak fosfor jest czynnikiem w formacyi kleju i innych ciał azot zawierających. Ten zaś kwas (?R) węglowy, który zostaje od chemicznego przeistoczenia dla braku alkaliów, wtedy wydają rośliny z siebie, gdy światło nieświéci. W dzień powietrze w lasach i pokojach ziołami zastawionych jest czyściejsze, w nocy zaś tak czasem napełnione węglem, że oddychać niém niemożna.

Na roli dobrze okrytéj szerokolistnémi roślinami kwas węglowy, w dzień z powietrza uzbierany, a w nocy w części przez liście wydychany, jako cięższy pod zasłoną tkaniny liści osiada na ziemi, niezwiany wiatrem przenika ją, łączy się za pomocą wilgoci w cieniu dłużéj trwającéj z pierwiastkami alkalicznémi, rozkłada je: widać, że przenika ziemię, bo ta po takich roślinach bywa pulchną i jakoby na drobne krupy podzieloną, a dlatego, że jest w większéj ilości przytomnym mocniéj oddziela i wywiązuje tyle alkaliów, że i roślina szerokolistna ma ich podostatkiem i, że jeszcze dobry zasób osobliwie krzemionki zostawia dla następnego plonu zboża, które z roli najwięcéj krzemionki potrzebuje. Jasna więc, dlaczego szerokolistne rośliny pole uprawiają pod zboże, wtedy tylko, gdy są gęste i bujne. Doświadczamy nawet, że po bujném zbożu, które wiele wyciągnęło z ziemi alkaliów, jednak na następny rok lepszego się można spodziéwać zbioru, niż po zbożu lichém, które daleko mniéj wyciągnęło z roli pożywienia **). Konicz prócz tego, gdy jest gęsty i zacienia rolę, i w głębsze warstwy roli długie korzenie zapuszcza, robi komunikację między głębszémi warstwami i kwasem węglowym soli tych niższych warstw, pompuje je do góry i wzbogaca powierzchnię. Licha hreczka, rzadki groch, rzadki chorobliwy konicz, pustoszy rolę, bo sprzyja rozwinieniu się chwastów korzonkowych i nasiennych, a ile te chwasty pole niszczą pojmiemy paląc je na popiół ***). Tu się okaże, że te 4calowe chwasty na sążniu kwadratowym urosłe tyle dają popiołu, ile żyto dwółokciowe na téj saméj przestrzeni gęsto stojące. Ciemny cień dusi roślinność, ztąd po gęstém zbożu rola czysta.

Powyższe uwagi same z siebie naprowadzić mogą na rozwiązanie długo już między agronomami bezskutecznego sporu, czy ugor da się w skutkach swoich dobrych czém zastąpić lub nie? Możemy sobie już teraz wytłumaczyć co działą ugor a co dobry

*) Czynią to rośliny oddzieliwszy od kwasu węglowego kwasoród, a zatém właściwie węgiel przerabiają na rzeczone ciała. *R.*

**) Ztąd wypływa potrzeba troskliwszéj uprawy roli, z któréj lichy plon zebrano. *R.*

***) A cóż szkodzą polu gdy je worzemy? *R.*

konicz lub dobrze uchodzony kartofel. Celem ugoru jest wydobycie alkaliów ze stanu sklistego przez otworzenie przystępu kwasowi węglowemu. Szerokolistne gęsto stojące rośliny to samo z taką samą forsą robią. Celem ugoru jest oczyszczenie roli z zielsk, konicz gęsty i okopowiny dobrze uchodzone ten sam mają skutek; (nietak mają się rzeczy co do hreczki i grochu, bo tu znowu zachodzi ta okoliczność, że hreczka wiele potrzebuje potasu, a groch wiele fosforu, a te (dwie rzeczy brakną czasem na rok następny przy formowaniu ziarna, ztąd po hreczce i grochu często bywa słoma wielka i ziarno nikłe. *) Co do koniczu z własnego doświadczenia składam tu rzetelne wyznanie, że widziałem na ugorach często lichą oziminę, ale na dobrém koniczysku zaraz za kosą oraném, niewidziałem jeszcze dotąd lichéj pszenicy, lub lichego innego zboża. Konicz należy do roślin wiele wapna potrzebujących.

Oto drugi przykład jak się na rzeczy zapatrywać teraźniejszy stan nauki rolniczéj uczy i pozwala. A tak mam nadzieję, że ci uczeni, co teorją nauk przyrodzonych się zajmują, postępując daléj swoim torem, nam praktykom tak oczy otworzą, że we wszystkich wypadkah z łatwością jasno przejrzemy. Z trudnością to jest pewnie dotąd połączone widzieć w rolnictwie każdą rzecz tém nowém skłem oświecającém i mierzyć wszystko nową miarą prawdy, bo jeszcze niepowstał nowy Thaer, którvby tę całą masę objął umysłem, uporządkował i przetrawioną dał nam prostym rolnikom, ale już i teraz miło pracować, kiedy widzimy, że niepotrzeba działać na oślep.

Jak z Thaera tak i z Liebiga wiele powstanie receptowych książek dla wygody gospodarzy. Będzie wiele fałszu i jednostronego widzenia, ale koniec końcem spodziéwać się możemy recept lepszych, bo na pewniejszym fundamencie, na rzeczywistéj prawdzie osnutych. Na każdy jednak sposób i ten, co z tych recept zechce gospodarować, więcéj i pilniéj musi się przykładać do nauk przyrodzonych, niżeśmy gospodzarze dotąd przykładali się.

## Morawskiego słówko o regulacyi pańszczyzny i o potrzebie maszyn do robót rolniczych.

Szanowny autor powiedziawszy, że z powodu regulacyi pańszczyzny musi nastąpić drogość, gdyż się powiększą koszta produkcyi, przystępuje do środków, których dwory użyć powinny, aby się ochronić od szkody na przyszłość, i mówi jak następuje:

Robocizna była szczególniéj potrzebną do orki, żniwa, kośby i młocby.

Co się tyczy orki, potrzeba zaprowadzić ulepszone pługi, bo doczegoż dwóch ludzi i czworo bydła do pługa używać, kiedy np. w sąsiedztwie, w państwie radłowskiém widzimy już od dawna zaprowadzone pługi niemieckie, do których jeden tylko człowiek i para bydła jest potrzebną; takie pługi coraz bardziéj się w naszéj okolicy upowszechniają, i nie wątpię, że w parę lat we wszystkich dworach używane będą.

Sieczkarnie i młocarnie już od dawna są nam znane, i wiele rąk zbytecznémi czynią.

Najważniejsza tedy jest kwestja o żniwie i o sianożęciu. Dzięki Bogu i ta potrzeba przemysł wywołuje. Pan Stanisław Waguza w Tarnowie wynalazł jednę a pan Jaśkiewicz w Siedlusiowiczach blisko Tarnowa drugą maszynę do żniwa i sianożęcia.

Modele jednéj i drugiéj maszyny są dokładne i gotowe i obie te maszyny staną się niezawodnie praktycznémi. Nieszczęście tylko, że jednemu i drugiemu zbywa całkiem na funduszach pieniężnych, aby te maszyny wystawić i gotowe pojedyńczo sprzedawać, do czego potrzeba znacznych kapitałów, a na tych właśnie wynalazcom zbywa. Otóżto Towarzystwo agronomiczne powinno się o użyteczności tychże maszyn przekonać i takowe upowszechnić. Towarzystwo agronomiczne niepowinno czekać, aż się wynalazcy tak arcyważnych dla prowincyi maszyn do niego zgłoszą, lecz powino się samo o tych maszynach wywiedziéć, wynalazców do siebie wezwać, być im pomocą, swoim wpływem maszyny upowszechniać, a przedewszystkiém przekonawszy się za pomocą mechaników o użyteczności onychże postarać się o spieszne budowanie i upowszechnienie tychże, krajowi i ziomkom naszym zaszczyt i wielki pożytek przynoszących, wynalazków.

Chory niepowinien poprzestać na stękaniu, ale powinien szukać środków uleczenia choroby, niepowinien czekać aż lekarz przypadkiem do niego wstąpi, ale powinien go sam odszukać i do siebie wezwać. Tak też i Towarzystwo agronomiczne powinno samo szukać i do siebie wezwać ludzi, którzy tak

*) Zato téż hreczka worana na zielony pognój może doskonale celowi odpowiedzieć, a spalona na miejscu możeby mu najlepiéj odpowiedziała. *R.*

ważnemi wynalazkami poniekąd straty regulacją wyrządzone zmniejszyć są w stanie.

Delastowice dnia 12. maja 1847.

---

### Odśrodkowa młócarnia.

Niejaki Wacław Jelinek, niegdyś rządzca a teraz dzierżwca dóbr w Czechach, kupił sobie młocarnię z fabryki Brosza w Pradze, któréj się dosyć nachwalić niemoże. Młócarnia ta niemłóci wybijaniem albo wypędzaniem, ale siłą odśrodkową czyli ciśnieniem powietrza. Ziarno wylatuje w téj saméj chwili czyste zupełnie, a słoma, ani pomięta ani potargana, lecz owszém w zupełnym porządku, skoro się zboże wsunęło do maszyny. Maszyna ta wymłaca w 10. godzinach jednym koniem przy pomocy 6 ludzi 46 mędli pszenicy, 40 mędli żyta, 60—70 mędli jęczmienia, albo 50 mędli stronkowych roślin i to tak czysto że zaledwie lepiéj rękami można. Gdy zatém jedna kopa ma w sobie 4 mędle, przeto omłaca ta maszyna 11½ kopy czeskiéj pszenicy w 10. godzinach. A ponieważ czeska kopa ma się do naszéj jak 1 : 2,8 przeto omłaca się tam 24 kopy i 36 snopów jednym koniem i 6 ludźmi. Policzywszy tedy jednego konia za 3 ludzi wypadnie na jednego człowieka 2 kopy 40 snopów podług naszego rachunku; gdyby więc koszta dzienne policzył na 4 złr. 30 kr. tedy omłot jednéj kopy naszéj wynosiłby 11¼ kr. w. w. nierachując procentu od kapitału wyłożonego na maszynę. Rachunek mój oczywiście jest wysoki, albowiem zapewne do téj roboty kobiét i podrostków użyć można. Szkoda, że pismo *Allgemeines Industrie- und Gewerbe-Blatt* w Gracu wychodzące, w którém się ta wiadomość znajduje, nic niewspomina o cenie rzeczonéj młocarni. Ponieważ zapytywano Redakcję Tygodnika o najlepszą młocarnię, którąby mieć można, przeto ten artykulik z tym dodatkiem umieszczamy, że na czyje bądź pytanie nadesłane nam w liście frankowanym, albo uczynione ustnie, niezaniedbamy zasięgnąć bliższéj wiadomości u Brosza w Czeskiéj Pradze, do którego téż kto chce sam się udać może.

---

### Skutki obornika.

W ogrodzie wielebnych panien Sakramentynek we Lwowie koszą już od tygodnia koniczynę dla krów, która już dzisiaj kiedy to piszę, t. j. 21. maja, ma przynajmniéj 14 cali wysokości. Jest ona przynajmniéj drugoletnia, albowiem już przeszłego roku w tém samém miejscu ją widziałem. Bujność swą zawdzięcza obornikowi dobrze przegniłemu, który po niéj jeszcze za śniegu rozrzucono.

---

### Roślina głąbiowa Arrakacha.

Roślina ta ma pożywny korzeń, który się przyrządza tak jak kartofel. Jest smaczny, mączysty, miękki, zaczém się prędko gotuje. Robią téż z niego krochmal i gorzałkę. W mieście Santafe i w całém królestwie, które równie jak prowincja Karakas, ma być ojczyzną tego ziemiopłodu, jest on tak powszechnie używanym jak u nas kartofle.

---

### Zakład gospodarski koło Pesztu.

Dnia 6. czerwca r. b. miało położyć gieneralne zgromadzenie węgierskiego gospodarskiego centralnego towarzystwa pierwszy kamień pod fundamenta zakładu gospodarskiego. Dałby bóg, żebyśmy się podobnéj uciechy doczekali, a mamy prawo spodziéwać jéj się po naszém c. k. Towarzystwie agronomicznem!

---

### Przyrządzenie do ratowania ludzi tonących.

Dla dania pomocy osobom tonącym, jakotéż dla ratowania ich podług możności od śmierci, lub przynajmniéj wynalezienia utonionych, następujące niech posłuży przyrządzenie.

Dwie łódki lub czółna stawiają się bokami do siebie, tak aby między niémi ustęp prawie na sześć stóp pozostawał, i łączą się lekkiémi drągami na burtach położonémi. Na drągach, łódki łączących, kładą się deski, aby tym sposobem rusztowanie zbudować. Na podporach czyli słupkach, na 3 stopy wysokich, wspierają się w poprzek, ponad burtami obok siebie stojących łodzi, na 10—11 stóp długie poziomo leżące wały, które, kręcąc za pomocą rękojeści krzyżowych, w tę i ową stronę obracać można. Od takowych wind, idzie w głąb wody, między dwiema łodziami kilka lin, które na końcach ciężarki przytwierdzone mają, a za pomocą wind obydwóch mogą być w głąb wody spuszczane, lub do góry wyciągane. Nakoniec, na linach znajduje się jeszcze po kilka sznurów z kneblami i kluczkami, które rozchodząc się w wodzie dają nieszczęśliwemu sposobność uchwycenia się za ten lub inny, albo przynajmniéj zawikłania się w nie. Ludzie, którzy na rusztowaniu przy windach stoją, spostrzegłszy na nich pociągnienie wsteczne, nawijają linę za

pomocą windy, i tym sposobem nieszczęśliwego z wody wyciągają. Dla mieszkańców przy rzékach lub jeziorach, zbytecznym byłby dalszy opis, jakim sposobem przyrządzenie takowe na miejsce potrzebne prowadzić należy. Bardzo dobrą byłoby rzeczą, gdyby przy różnych robotach, na wodzie się odbywających, i na miejscach do kąpania się oznaczonych, lub w czasie wylewów dla dania prędkiego ratunku tonącym, takowe przyrządzenia zawsze w pogotowiu stały. *J. Ż.*

---

## Jak utrwalić drewniane dachy?

Kto pokrył dom swój gontem, niechaj zagotuje w kociołku odpowiedną ilość ropy (oleju ziemnego); tym płynem w stanie ciepłym (bo lepiéj wsiąka), niechaj pociągnie dach, a po wyschnięciu powtórzy drugi raz. Pociąg ten ubezpiecza drzewo od zgnilizny i opiéra się wszelkiéj zmianie powietrza. Dachy ropą pociągnięte (napuszczane) są nieprzeżyte, a zatém niepotrzebują naprawy. (?R) W Sękowy pod Gorlicami są wszystkie dachy zabudowań dworskich napuszczone ropą, i konserwują się bardzo dobrze. Rzecz ta jest dowiedziona, gdyż kilkunastoletniém tameczném doświadczeniem stwierdzona. Domieszanie pewnéj ilości ałunu chroni dachy od ognia i niedopuszcza płomieni.

---

## Wiadomości handlowe i przemysłowe.

*Berlin 22. maja.* Wispel kartofli spadł w skutek zamknięcia gorzelni z 40—43 na 20—16 talarów.

---

*Brema 18. maja.* W przeszłym roku kosztował tutaj łaszt żyta 90 talarów, tego roku kosztuje 250 tal. 30 tutejszych okrętów nabrało w przeszłéj jesieni zboża, mianowicie żyta w portach Czarnego-morza, jeden powrócił w zimie, drugich wyglądamy jeszcze.

---

*Peszt 24. maja.* Zboże idzie w górę. Maca peszt yńska czyli $1\frac{1}{2}$ macy preszburskiéj pszenicy płaci się po 25 złr., żyta 20 złr., jęczmienia 16 złr., owsa 7 złr., kukurydzy 16 złr. w. w.

---

*Tryjest 31. maja.* Sprzedano w przeszłym tygodniu 1200 staj pszenicy naddunajskiéj po niewiadomych cenach, 1200 staj. rumelskiéj po 8 złr., 5200 mieszanki po $7\frac{2}{3}$—$8\frac{1}{6}$ złr., 2500 staj kukurydzy z Lewanty po $6\frac{1}{2}$—7 złr., 2000 staj. z Egiptu po $5\frac{1}{3}$—$5\frac{3}{4}$ złr., 3200 staj. żyta z Lewanty po $5\frac{3}{4}$—$5\frac{5}{6}$ złr., 1000 staj. jęczmienia egipskiego po 4 złr., 1500 staj. owsa z Lewanty po $2\frac{5}{12}$—$2\frac{1}{2}$ złr., 1800 włoskiego po $2\frac{2}{3}$—$2\frac{3}{4}$ złr. Skóry wołowe sprzedawano centnar po $17\frac{1}{2}$—$45\frac{1}{2}$ złr. 1 cent. wosku po 100—106 złr. m. k.

---

*Cyrkuł rzeszowski z nad Wisły 5. czerwca.* Ceny zboża u nas są następująoe: korzec pszenicy płaci się po 12 złr., żyta 9 złr. 36 kr., jęczmienia 8 złr. 24 kr., owsa 4 złr., grochu 12 złr. m. k. Lecz po obywatelach niemasz już żadnych zapasów, wszystko wyprzedali i wywieźli do Krakowa i do Tarnowa, aże słychać, że zboże w tamtych stronach znacznie staniało, a u nas jest wielki niedostatek, tak że po miasteczkach niedowożą tyle ileby go potrzebowano, i z targów wiele bardzo poszukujących wraca niekupiwszy; zdaje się więc, że będziemy musieli od nas wywiezione zboże sprowadzać na powrót. Ten wypadek dowodzi dobitnie oględność naszych właścicieli gruntowych i wygurowaną chciwość spekulacyi żydowskiéj, co jedni i drudzy opłacą znacznémi stratami. Byłoby to niezłą nauką na dal, gdyby nie to, że biédny konsument tę grę cały rok drogo opłaca. Z wiosny do pół maja urodzaje były u nas bardzo piękne, szczególnie wcześniejsze posiewy. Ale dla braku dészczu i ciągłego zimna, wiele bardzo ucierpiały. 3. czerwca obdarzył nas pięknym dészczem i błogą nadzieją. Ziemniaki pięknie powschodziły.

---

*Czerniowce 7. czerwca.* Dla nadzwyczajnéj posuchy w miesiącu maju zboże w cenie się podniosło i niektóre gatunki teraz dopiéro spadać zaczynają, ponieważ od początku t. m. często deszcze padają tak, że wszystko ożywiać się zaczyna. Sadzona i siana kukurydza dopiéro na ćwierć łokcia z ziemi wyszła, chwast zaś już daleko wyżéj wyrósł tak, że ani pleć ani sapać (to jest obkopywać) niepodobna.

Kukurydza w Multanach bardzo kolor straciła, już jéj z tamtąd dlatego niewywożą. Na targu dzisiejszym przedaje się korzec żyta po 11 złr. 30 kr., pszenicy 13 złr. 30 kr., jęczmienia 8 złr. 30 kr., owsa 4 złr. 30 kr. w. w. Sążeń siana 13 złr. w.w.

Przyjechało tu wiele spekulantów z Galicyi, w chęci kupienia 6000 korcy kukurydzy po cenie targowéj, zdaje się więc, że się te ceny utrzymają.

---

*Z Nowego-Sącza 8. czerwca.* Gdyby nie teraźniejsze parodniowe dészcze, które przeważnie ożywiły roślin-

ność i znacznie poprawiły zasiewy, a ztąd i na zniżenie cen zboża w następstwie niemały wpływ wywrą; byłoby przypadło, zrzéc się nawet nadziei w pomyślniejszą dolę, posucha bowiem zupełną zagrażała klęską.

Od Bożego ciała, w którym dniu piérwsze do nas po kilkutygodniowéj posusze zawitały dészcze; wszystko się w polu zmieniło i obiecującą przybrało postać. Ziemniaki bardzo pięknie powschodziły: wcześniejsze już okopane i wszędzie bujno się krzewią; obawa, aby się poźniéj psuć miały znika coraz bardziéj, a powszechnie ustala się zdanie, że zbiór ich tego roku pomyślny będzie. Koniczyna tylko wszędzie prawie kiepska, i skąpy da sprzęt pierwszy; to samo powiedzieć można o trawie na łąkach. Zboże trzyma się ciągle jeszcze w wysokiéj cenie: korzec pszenicy stoi na 12 złr. 24 kr., żyta 10 złr. 48 kr., jęczmienia 9 złr. 40 kr., owsa 5 złr., ziemniaków 3 złr. 12 kr. m. k. Nasienie koniczyny ma niejaki odbyt do Biały: za korzec płacą komisanci po 19 złr. m. k.

---

*Z Gorlic (Jasielskie) 9. czerwca.* Wypatrzyliśmy i wymarzyli dészcz, który od 6ciu dni nawidzając nas (z małą jeno przerwą), podowilżał spragnione role, drzewa i zatrwożone umysły, i niemało poprawił zasiewy, mianowicie jare. Ziemniaki już powschodziły, a na poletkach bliższych domu, już okopane; idą pięknie, bujno i rokują pomyślne nadzieje. Konicze jeno (uszkodzone w zimie przez myszy, a z wiosny przez długotrwałą posuchę) chybiły i mało dadzą paszy; już dawno niewyglądały tak kiepsko, i to prawie bez wyjątku; w jednym tylko Szymbarku Zamkoskim, gdzie intenżywnie prowadzone gospodarstwo płodozmienne, widać nadzwyczaj ładną koniczynę, odznaczającą się bujnością wzrostu, szérokością liścia i ciemno zieloną roślinnością. Równie, w skutek wstrzymywanéj posuchami wegietacyi, i łąki mało dadzą siana, bowiem trawa i drobna i rzadka, i dopiéro teraz roślinieć zaczyna. Korzystniej może byłoby niezbiérać teraz siana, lecz zostawić łąki na późniejszy czas (na raz) do koszenia, t. j. zbiór siana zjednoczyć ze zbiorem potrawu, zyskałoby się na czasie i robociznie, i stosunkowo więcéj osiągło paszy. Zboże na targowicy naszéj ciągle w wysokiéj utrzymuje się cenie; w skutek przybyłych po zboże fur z Węgier od Bardyjowa na targ wczorajszy, podniosło się nawet jeszcze wyżéj. Za korzec bowiem pszenicy płacono 12—12 złr. 24 kr., żyta 11 złr., jęczmienia 9 złr. 48 kr., owsa 5 złr., ziemniaków 3 złr. m. k. Nasiona olejne tanie są w stosunku do cen zbożowych, bo korzec siemienia lnianego kupi za 6 złr. 24 kr. za tyleż i siemienia konopnego.

Sady pięknie okwitły, owoców pestkowych i gruszek obiecują w obfitości, tylko jabłek mało będzie.

---

*Targ na woły we Lwowie dnia 13. czerwca.* Przypędzono wołów 90 sztuk. Sprzedano sztukę, ważącą po 10 kamieni mięsa, po 30 złr.; sztukę, ważącą 12—13 kamienia mięsa i $1\frac{1}{2}$ kamienia łoju, po 41 złr. m. k. Para skór wołowych kosztuje 15—16 złr., 1 centnar łoju topionego 22 do 23 złr. mon. kon

*Cena produktów we Lwowie:* korca pszenicy 19—20 złr., żyta 14—15 złr., jęczmienia 11—12 złr., hreczki 15 złr., owsa $7\frac{1}{2}$ złr. w. w. 1 garniec 30° okowity kosztuje 1 złr. 3—4 kr. mon. kon.

---

## Uwiadomienia potoczne.

Rządzcy, technicy, ekonomowie, leśniczowie szukają posad. Wiadomość bezpłatna pod nrem 369 $\frac{4}{4}$ przy piekarskiéj ulicy.

Dobra są do sprzedania i do wydzierżawienia. Wiadomość jak wyżéj.

---

## Prośba Redakcyi.

Redakcja uprasza wszystkich P. T. Szanownych i Łaskawych Kolektorów prenumeraty, aby uzbierane pieniądze raczyli jéj nadesłać pocztą wprost do drukarni pana Piotra Pillera pod nrem 98 przy ulicy łyczakowskiéj. Otoż uprasza redakcja i tych Szanownych P. T. PP. Prenumeratorów, którzy jeszcze niezłożyli należytości.

## UWIADOMIENIE.

Tygodnik rolniczo-przemysłowy, mając na celu użyteczność, przyjmuje bezpłatnie wszelkie uwiadomienia i doniesienia handlowe i przemysłowe, t. j. tyczące się sprzedaży, kupna i wydzierżawienia dóbr; kupna i sprzedaży realności miejskich; kupna i sprzedaży surowych produktów i fabrykatów; poszukiwania officialistów, kommissantów, przedsiębierców, posad i wszelkich innych spraw realnego życia. Równie może się każdy zainformować w biurze redakcyi osobiście od 12—1. godziny po południu, lub listownie każdego czasu o nadeszłéj wiadomości w skutek ogłoszonego w Tygodniku uwiadomienia, lub doniesienia — a to bez najmniejszéj opłaty. Uprasza się tylko o frankowane listy w razie piśmiennéj korespondencyi.

Własność i nakład Piotra Pillera.